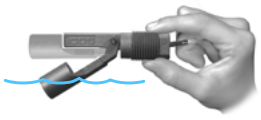
Funcionamento

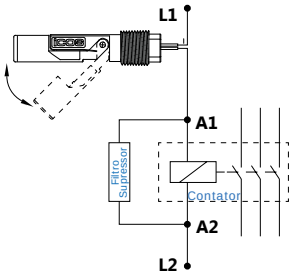
NA Normalmente Aberto



NA ou **NF** basta girar o sensor

NF Normalmente Fechado

Esquema de ligação típica a um contator



Características Elétricas **NA / NF - SPST**
Saída **Contato ON / OFF**
Grau de Proteção **IP66**
Contato Elétrico **Reed Switch com Resistor Interno de 10R**

! Nunca ligar diretamente a um motor, lâmpada ou qualquer outra carga acima de 20W. Utilize sempre um contator ou relé.

Tensão de Trabalho	Potência Máxima	Corrente Máxima	Corrente de Pico
110Vac	20VA	0,2A	0,5A @20ms
220Vac	20VA	0,1A	0,5A @20ms
5Vdc	2,5W	0,5A	1A @20ms
12Vdc	5W	0,5A	1A @20ms
24Vdc *	10W	0,5A	1A @20ms

* Uso obrigatório do Filtro Supressor KD

Termo de Garantia

Para instalações conforme orientações deste folheto: 01 (um) ano de garantia. Instalações incorretas anulam a garantia - todos os Sensores são testados e aprovados durante fabricação.

Produtos químicos exigem ensaios prévios pelo cliente de compatibilidade ao material construtivo do sensor.

Líquidos com partículas ferrosas exigem análise técnica: o Sensor possui componente magnético em seu interior.

*Em **suporte.icos.com.br** disponível Assistência Técnica*

(15)3032-9190

icos.com.br Simplifique.

Folheto Técnico
B.02/Jul2013

Sensores de Nível

Manual de Instalação

Sensores para Montagem Externa

- *Características técnicas*
- *Instalação elétrica*
- *Manutenção*
- *Montagem*
- *Garantia*

Sensores de Fluxo e Nível para líquidos

sensordenivel.icos.com.br | folhetos.icos.com.br | videos.icos.com.br

Contato elétrico dos sensores - *Cuidados na instalação*

Reed Switch: Proteja o contato elétrico do seu sensor

Reed Switches são contatos hermeticamente selados que comutam com um campo magnético.

Reed Switches da mais alta confiabilidade são aplicados em nossos sensores e podem atingir mais de dois milhões de operações. Entretanto, quando estiverem comutando lâmpadas, cargas indutivas ou capacitivas, este número poderá decrescer.

Potência de comutação do Reed Switch

É importante observar que os valores de corrente ou potência especificados nas cargas elétricas quase sempre se referem ao estado permanente de funcionamento destas.

Para potências maiores, utilize um contator ou relé auxiliar conforme recomendado abaixo.

Mini contator LG GMR4M*
Consumo na ligação: 32VA
Permanente: 6VA

Contator Siemens 3RT1015
Consumo na ligação: 31,7VA
Permanente: 5,1VA

Contator WEG CW07
Consumo na ligação: 19,3VA
Permanente: 5,5VA

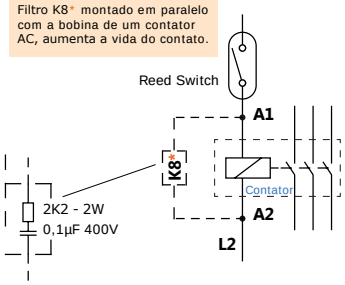
Contator Schneider CA2KN
Consumo na ligação: 30VA
Permanente: 4,5VA

Obs.: Nos testes efetuados com mini contator e filtro K8*, os Reed Switches alcançaram acima de um milhão de operações.

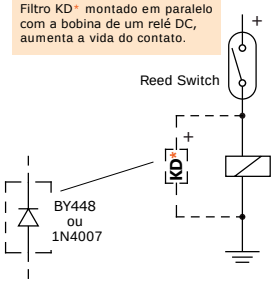
PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO DESCRITOS ABAIXO MELHORAM O DESEMPENHO DA COMUTAÇÃO

- Acionamento das cargas indutivas

Filtro K8* montado em paralelo com a bobina de um contator AC, aumenta a vida do contato.

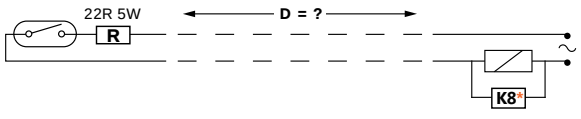


Filtro KD* montado em paralelo com a bobina de um relé DC, aumenta a vida do contato.

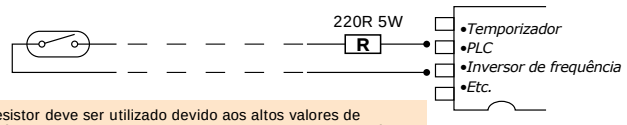


? Risco de falha (solda do contato do Reed Switch) em decorrência da CAPACITÂNCIA, pode ocorrer em função da distância e do cabo utilizado na ligação ao contator.

- Ligação do sensor a um contator em distâncias elevadas



- Ligação do sensor a um equipamento eletrônico



Este resistor deve ser utilizado devido aos altos valores de capacitância de filtragem na entrada dos equipamentos eletrônicos.

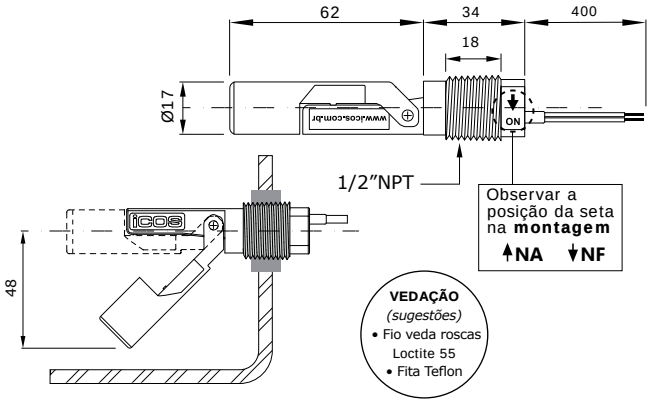
*Em **acessorios.icos.com.br** confira modelos e preços de Filtros e Mini Contator*

Montagem Lateral Externa

Com Rosca 1/2"NPT

- Montagem externa em reservatório com rosca 1/2"NPT;
- NA ou NF, a partir de um giro de 180º na peça;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.

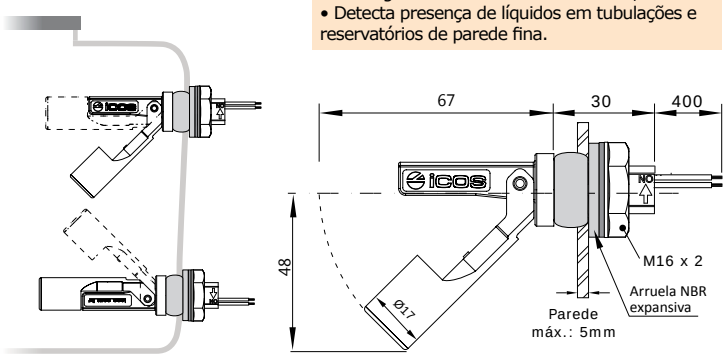
Especificações Técnicas	LA12N-40	LA22N-40	LA32N-40
*Material	POM	PP	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 100°C	-10°C a 100°C	-10°C a 125°C
Pressão máxima de trabalho	2bar	2bar	2bar
Cor	Branco	Azul escuro	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,76	0,68	0,70



Com Arruela NBR Expansiva em Furo de ø22mm

Especificações Técnicas	LA322E-40
*Material	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 125°C
Pressão máxima trabalho	1bar
Cor	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,70

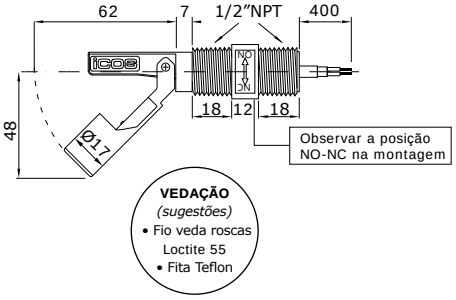
- Montagem externa em reservatório com arruela NBR expansiva em furo de ø22mm;
- NA ou NF, a partir de um giro de 180º na peça;
- Montagem em reservatórios fechados;
- Detecta presença de líquidos em tubulações e reservatórios de parede fina.



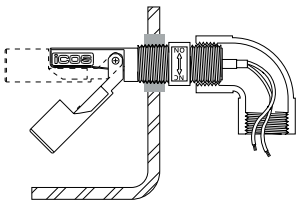
Com Rosca 1/2"NPT e Rosca para Conduíte ou Cabeçote de Ligação

Especificações Técnicas	LA32N2-40
*Material	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 125°C
Pressão máxima trabalho	2bar
Cor	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,70

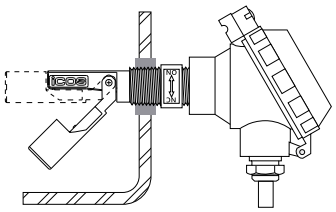
- Montagem externa em reservatório com rosca 1/2"NPT;
- NA ou NF, a partir de um giro de 180º na peça;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.



Utilização com conduíte



Utilização com cabeçote de ligação



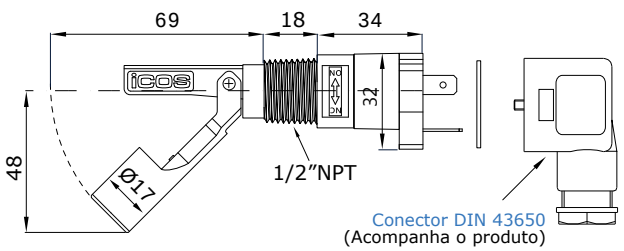
Proteja a ligação elétrica do seu Sensor com Cabeçote de Ligação

Confira em: acessorios.icos.com.br

Com Rosca 1/2"NPT com Saída em Conexão Elétrica DIN 43650

Especificações Técnicas	LA32NP
*Material	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 125°C
Pressão máxima trabalho	2bar
Cor	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,70

- Montagem externa em reservatório com rosca 1/2"NPT e conector DIN 43650;
- NA ou NF, a partir de um giro de 180º na peça;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.



VEDAÇÃO
(sugestões)
- Fio veda roscas
Loctite 55
- Fita Teflon

Utilize o cabo diretamente ao Sensor com Conector DIN 43650

Confira em: acessorios.icos.com.br

* Materiais construtivos: POM Poliacetal | PP Polipropileno | PPA Poliftalamida *(Dimensões em milímetros)*